

PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

RODINKA

Autor návrhu ihriska: Ing.arch.Ivan Boháč

Obstarávateľ: obec Plavecký Mikuláš

Dátum: 03/2023



PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE

- A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA
- B. TECHNICKÉ SPRÁVY
 - B0 SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
 - B1 TECHNICKÁ SPRÁVA INFOTABUĽA
 - B2 TECHNICKÁ SPRÁVA LAVIČKA
 - B3 TECHNICKÁ SPRÁVA SMETNÝ KÔŠ
 - B4 TECHNICKÁ SPRÁVA HOJDAČKA HNIEZDO
 - B5 TECHNICKÁ SPRÁVA KOLOTOČ
 - B6 TECHNICKÁ SPRÁVA PIESKOVISKO ČLN
 - B7 TECHNICKÁ SPRÁVA REŤAZOVÁ HOJDAČKA PRE 4 DETI
 - B8 TECHNICKÁ SPRÁVA FITDRÁHA
 - B9 TECHNICKÁ SPRÁVA PINTA
- C. PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA
 - 01 SITUÁCIA
 - 02 LAVIČKA A INFOTABUĽA, SMETNÝ KÔŠ
 - 03 HOJDAČKA HNIEZDO
 - 04 KOLOTOČ
 - 05 PIESKOVISKO ČLN
 - 06 REŤAZOVÁ HOJDAČKA PRE 4 DETI
 - 07 FITDRÁHA PÔDORYS
 - 08 FITDRÁHA POHLÁDY
 - 09 LOŤ PINTA
 - 10 OSADENIE KONŠTRUKCIÍ
 - 11 ZOBRAZENIE PRVKOV 1
 - 12 ZOBRAZENIE PRVKOV 2

PRÍLOHA Č. 1 REF. OBRÁZKY K VÝTVARNÉMU STVÁRNENIU VĹN

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje

Názov stavby:	Výstavba detských inkluzívnych ihrísk
Účel stavby:	Utváranie priestoru na podporu socializácie a inklúzie detí
Charakter stavby	Nová stavba
Miesto stavby:	obec Plavecký Mikuláš, k.ú. Plavecký Mikuláš, parc. reg. C č. 704/1
Kraj:	Bratislavský kraj
Okres:	okres Malacky
Investor stavby:	Obec Plavecký Mikuláš, Plavecký Mikuláš 307 ,906 35 Plavecký Mikuláš

PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNÝCH IHRÍSK

Autor návrhu: Ing. arch. Ivan Boháč
Projektant: Ing. arch. Ivan Boháč
Druh dokumentácie: Projekt pre vydanie stavebného povolenia
Zhotoviteľ stavby: Bude obstaraný obcou Plavecký Mikuláš
Os. zodpovedná za
odb. dozor na stavbe: Určí investor stavby

2. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty

Stavba sa skladá zo samostatných konštrukčných prvkov, ktoré tvoria jeden celok detského ihriska:

Infotabuľa

Lavička 5ks

Smetný kôš 4ks

Hojdačka hniezdo 2ks

Kolotoč

Pieskovisko čln

Reťazová hojdačka pre 4 deti

Fitdráha

Lod' Pinta

3. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Detské ihrisko bude slúžiť širokej verejnosti.

Prevádzkovateľom bude obec Plavecký Mikuláš.

Veková kategória užívateľov herných prvkov detského ihriska: 3-14 rokov.

4. Termíny začatia a dokončenia stavby, lehota výstavby

Začiatok stavby bude stanovený Obcou

5. Údaje o postupnom uvádzaní častí stavby do prevádzky.

Stavba bude do prevádzky uvedená naraz.

6. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania

Skúšobná prevádzka nie je potrebná.

7. Východiskové podklady

Geodetické zameranie pre projekt

Požiadavky investora na riešenie projektu ihriska

B. TECHNICKÉ SPRÁVY

BO SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Charakteristika stavby

Detské ihrisko tvorí vybavenosť pre voľnočasové aktivity detí a rodičov. Zostava ihriska obsahuje aj inkluzívne prvky, čím ponúka možnosť trávenia času pri hre s rovesníkmi aj deťom s určitými hendikepmi. Cieľom budovania detských ihrísk je ponúknuť deťom a rodičom bezpečný priestor pre hru detí a zároveň podporiť ich fantáziu a priestorovú predstavivosť. Prvky ihriska majú deťom poskytnúť podnety pre aktívnu a kreatívnu hru. Súčasťou ihriska je aj mobiliár ako infotabuľa, lavičky a koše.

2. Urbanistické riešenie

Pozemok pre detské ihrisko sa nachádza v intraviláne obce Plavecký Mikuláš, v oplotenom areáli základnej a materskej školy. Tento areál je napojený z troch strán miestnou obslužnou komunikáciou na ktorú sa napájajú vnútroareálové účelové komunikácie a existujúce chodníky. Na pozemku sa nachádzajú vedenia IS a aj vzrastlá zeleň. Detské ihrisko bude napojené na existujúce chodníky. Bezbariérovým napojením sú napojené všetky inkluzívne prvky /pieskovisko, hojdačka hniezdo, kolotoč /. Hojdačka hniezdo a kolotoč sú osadené na spevnenej ploche. Dopadová plocha z gumy bude vyhotovená v jednej výškovej úrovni s chodníkom, tak aby bol zabezpečený jednoduchý prístup k prvkom detského ihriska. Okolo pieskoviska bude zámková dlažba spevnenej plochy pre jednoduchý prístup s kočíkom, prípadne vozíkom a ľahkú údržbu. Pri chodníku bude umiestnená infotabuľa. Ostatné prvky navrhovaného ihriska sú umiestnené v rámci zelených plôch. Tvoria ich loď Pinta, Fitdráha, lavičky, smetné koše a reťazová hojdačka pre 4 deti.

Všetky prvky vytvárajú jeden herný areál, určený pre deti všetkých vekových kategórií.

Vzrastlá zeleň je vítaná ako prirodzený tieň, rozložením prvkov ihriska nedôjde k jej odstráneniu. Pri umiestnení prvkov ihriska sa prihliada na požiadavky ochranných pásiem inžinierskych sietí.

Inžinierske siete sú spolu s ochrannými pásmami zakreslené v situácii.

Zakreslenie existujúcich prvkov na riešenom pozemku je približné, presné polohy prvkov sa určia podľa reálnej situácie na mieste.

Pri každom ihrisku je nutné pred začatím výstavby poskytnúť dodávateľovi ihriska plán alebo zameranie podzemných a nadzemných inžinierskych sietí a zabezpečiť ich vytýčenie na stavenisku, aby sa vylúčila možnosť kolízie a prípadné nebezpečné situácie.

3. Architektonické a výtvarné riešenie

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je návrh detského ihriska a mobiliáru určeného pre všetky vekové kategórie. Cieľom tejto iniciatívy je podporiť fantáziu a socializáciu detí. Nosnou témou ihriska sú lode, tematika sa odráža na najvýraznejších prvkoch, ktoré pozostávajú z dvoch lodí. Hlavným materiálom hracích prvkov je agátové drevo.

Povrchová úprava bude tvorená nátermi v prírodných odtieňoch, ktoré nechajú vyniknúť prirodzenú štruktúru dreva, farebné dotvorenie prvkov je možné v odtieňoch modrej, šedej farby. Farebne je možné dotvoriť spodné časti lodí. Rôznymi odtieňmi napríklad modrej farby sa môžu jednoducho

PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

výtvarne znázorniť vlny. Príklad znázornenia vln je v prílohe č. 1.

Zjednocujúcim elementom prvkov detského ihriska je znázornenie vtáčika s hniezdom na jednom zo stĺpov v každom z nasledujúcich prvkov: hojdačka hniezdo, reťazové hojdačky pre 4 deti, loď Pinta, loď Nina a fitdráha. Plastika vtáčika môže byť realizovaná rezbou, z jedného kusu dreva, alebo pospájaním viacerých častí. Hniezdo bude pozostávať z tenkých agátových guľatín rôznych dĺžok. Zámerom je vytvoriť ihrisko, ktoré bude esteticky zakomponované do prostredia a nebude v ňom pôsobiť rušivo.

Rozvrhnutie prvkov v priestore sa prispôsobí podľa konkrétnych podmienok.

4. Konštrukčné riešenie

Prvky detského ihriska s výnimkou kolotoča sú z agátového dreva.

Agátové drevo musí byť odbelené, vybrúsené a povrchovo upravené podľa tejto technickej správy. Jednotlivé drevené časti sú spájané tesárskymi spojmami.

Zvislé konštrukcie

Nosné zvislé konštrukcie prvkov sú z agátovej guľatiny s priemerom minimálne 150mm a viac. Steny lodí, ktoré slúžia len ako zábradlie sú z dosiek hrúbky min. 28mm. Lezecké steny sú z fošien hrúbky min 36mm.

Zvislé konštrukcie sú kotvené do terénu zabetónovaním, podľa príslušného výkresu.

Vodorovné konštrukcie

Vodorovné nosné konštrukcie sú z agátových hranolov 80x100mm, ktoré tvoria stužujúci modul. Vodorovné guľatiny na hojdačkách majú priemer minimálne 150mm.

Podesty, schody a rampy sú z agátových fošní min 36mm, podľa potreby s protišmykovou úpravou (drážkovanie).

Ďalšie konštrukcie

Zvislá výplň zábradlí je tvorená doskami min. hr.28mm, madlo zábradlí je tvorené buď doskami alebo guľatinami do priemeru 60mm.

Chyty na lezeckých stenách sú drevené, z fošní hr. min 36mm.

Kormidlá na lodiach sú z dreva, sú otočné.

Všetky komponenty ihriska, ktoré nie sú drevené, ako napríklad laminátové šmýkaly, sedáky hojdačiek musia byť certifikované pre použitie na verejných ihriskách.

Použitie laná musia byť s oceľovým jadrom s priemerom 16mm, lanové siete musia byť v súlade s STN 1176 1-11. Ukončenie lán je nerezový závit M12.

Kolotoč je navrhovaný ako kovový prvok, bližšie špecifikovaný vo svojej technickej správe.

Spojovací materiál

Spojovacie materiály použité na prvkoch detského ihriska sú nerezové.

Nerezové reťaze DIN 766 s priemerom 6mm použité na hojdačkách musia byť certifikované pre použitie na detských ihriskách.

Na hojdačkách sú použité nerezové kĺby s ložiskom. Uchytenie kĺbu je závit M12 a M16 (hniezdo).

Drevené časti konštrukcií sú spájané skrutkami M12 a M10. Na uchytenie fošní k stĺpom a hranolom sú použité drevoskrutky priemer 8mm dĺžky minimálne 80mm. Na uchytenie dosiek k stĺpom a hranolom sú použité tanierové drevoskrutky priemer 6mm dĺžky minimálne 60mm.

PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

Povrchová úprava

Povrchová úprava drevených častí pozostáva z penetračného asfaltového náteru podzemných častí a minimálne 2krát náteru nadzemných častí náterom vhodným na detské ihriská v prírodnom odtieni. Farebné stvárnenie prvkov je popísané v časti Zobrazenie prvkov 3D.

Dopadové plochy

Dopadové plochy prvkov sú vyznačené v situácií.

Skladba dopadovej plochy je v detaile kotvenia.

Zrealizuje sa vybratie a odkopanie zeminy vo vrstve 30 resp. 40 cm pre dopadovú plochu. Odkopaná zemina sa použije na úpravu terénu po dokončení realizácie alebo podľa pokynov investora. Použitý je riečny štrk fr. 4-8mm vo vrstve 300, resp. 400mm.

Pri inkluzívnych prvkoch s výškou pádu do 1m je hrúbka gumenej vrstvy od 2,5 do 5cm (kolotoč). Pri prvkoch s výškou pádu do 2m je hrúbka 6cm (hojdačka hniezdo). Dopadová plocha týchto prvkov bude v rovine s chodníkom, aby sa zabezpečil jednoduchý prístup s vozíkom, kočíkom.

5. Starostlivosť o bezpečnosť práce

Počas výstavby je nutné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a zabrániť nepovolaným osobám vstupovať na stavbu. Nie je vhodné ponechávať na stavbe stavebný materiál. Pred zahájením prác je nutné vytýčenie inžinierskych sietí v ploche stavby správcami týchto sietí.

6. Nároky na zásobovanie energiami a vodou, zneškodňovanie odpadov

Zásobovanie energiami a vodou si zhotoviteľ zabezpečuje sám (centrála, akunáradie, nádoby s vodou). Počas doby výstavby budú odpady priebežne odnášané a likvidované zhotoviteľom.

B1 TECHNICKÁ SPRÁVA INFOTABUĽA

Infotabuľa pozostáva z agátových dosiek, dvoch stĺpov a striedky. Plocha tabule je 0,7x0,55m. Na tabuľi bude pripevnený prevádzkový poriadok detského ihriska. Prevedenie potlače musí byť dlhodobou odolné voči vplyvom počasia (vlhkosť, dážď, sneh, UV žiarenie). Potlač tabule bude nalepená na plechovej/aluplast tabuľi, ktorá bude pripevnená k drevenej konštrukcii tabule. Tabuľa bude kotvená do betónu podľa výkresu.

B2 TECHNICKÁ SPRÁVA LAVIČKA

Lavička pozostáva z agátových fošní, hranolov a stĺpov. Priemer stĺpov je 120 až 150mm, hranoly 100x80mm. Rozmer lavičky je 1,85x0,4m. Opierka lavičky je z fošne. Lavička bude kotvená do betónu min. 0,5m.

B3 TECHNICKÁ SPRÁVA SMETNÝ KÔŠ

Kôš pozostáva z vyberateľnej pozinkovanej plechovej nádoby na odpad a kovového rámu, na ktorý sú priskrutkované agátové latky. Kôš bude kotvený do betónu min. 0,5m.

B4 TECHNICKÁ SPRÁVA HOJDAČKA HNIEZDO

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11. Nosnú konštrukciu tvoria drevené áčka spájané tesárskymi spojmi. Vzpery sú z agátových guľatín priemeru 60 až 100mm.

Kotvenie nosnej konštrukcie podľa výkresu osadenia konštrukcií.

Sedadlo hniezdo je certifikovaný prvok, spolu s reťazami a závesnými kĺbmi.

Rozmery hojdačky: 1010x1310mm.

Hojdačka sa uvažuje ako inkluzívny prvok, preto bude dopadová plocha tvorená súvislým hladkým gumovým povrchom pre jednoduchý pohyb s vozíkom, kočíkom. Dopadový povrch v zmysle normy STN EN 1176 a 1177 bude dimenzovaný na výšku pádu hernej zostavy vo vrstve podľa typu materiálu a požiadaviek konkrétneho výrobcu.

Rozmery gumenej dopadovej plochy: 3,53 x 8 m (28,24m²)

Potrebný priestor: 3,53 x 8 m

Kritická výška pádu: 1,6 m

Maximálny počet užívateľov:4

B5 TECHNICKÁ SPRÁVA KOLOTOČ

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11.

Kolotoč je inkluzívny prvok, prístup k nemu musí byť jednoduchý v rovine terénu, odporúča sa potrebný priestor s priemerom 6,5m realizovať ako gumený povrch. Dopadový povrch v zmysle normy STN EN 1176 a 1177 bude dimenzovaný na výšku pádu hernej zostavy vo vrstve podľa typu materiálu a požiadaviek konkrétneho výrobcu.

Nášľapná plocha kolotoča musí mať protišmykovú úpravu, kovové časti musia umožniť bezpečné zaistenie dieťaťa na vozíku.

Kovové časti kolotoča sú z nereze alebo ocele galvanizovanej a popráškovanej PE náterom odolnému voči UV žiareniu, materiály použité na sedáky: vodovzdornej protišmykovej dosky (HPL), UV stabilné plasty (HDPE). Farebné riešenie sedákov je potrebné prispôbiť farbám použitým na ďalších hracích prvkoch.

Rozmery gumenej dopadovej plochy: 6,5 x 6,5 m (28,27m²) + napojenie na existujúci chodník

Potrebný priestor: 6,5 x 6,5 m

Kritická výška pádu: 0,9 m

Počet užívateľov: 2 na vozíku, 2 na sedákoch

B6 TECHNICKÁ SPRÁVA PIESKOVISKO ČLN

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11.

Pieskovisko pozostáva z agátových stĺpov, fošien, ktoré tvoria steny pieskoviska a lavičku na sedenie a fošien, ktoré tvoria dno pieskoviska. Fošne dna sú ukotvené do fošien, ktoré tvoria steny.

Pieskovisko je inkluzívny prvok. Predná a zadná časť pieskoviska sú zodvihnuté z terénu, aby bola ľahká dostupnosť s vozíkom, ale aj pre pohodlnejšiu hru v stoji. Okolo pieskoviska sa vzhľadom na lepšiu prístupnosť s vozíkom, kočíkom uvažuje so spevneným povrchom (gumený povrch, zámková dlažba a pod.). Spevnený povrch bude aj pod zvýšenými časťami pieskoviska.

B7 TECHNICKÁ SPRÁVA REŤAZOVÉ HOJDAČKY PRE 4 DETI

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11. Nosnú konštrukciu tvoria drevené áčka spájané tesárskymi spojmi. Vzpery sú z agátových guľatín priemeru 60 až 100mm.

Kotvenie nosnej konštrukcie podľa výkresu osadenia konštrukcií.

Sedáky hojdačiek sú certifikované prvky, spolu s reťazami a závesnými kĺbmi. Hojdačky budú pozostávať z 2 baby sedákov a 2 rovných sedákov.

Dopadová plocha je zo štrku frakcie 4-8mm vo vrstve 300mm Rozmery dopadovej plochy: 8 x 8m (64m²)
Potrebný priestor: 8 x 8 m Kritická výška pádu: 1,60 m Maximálny počet užívateľov:4

B8 TECHNICKÁ SPRÁVA FITDRÁHA

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11.

Nosnú konštrukciu tvoria agátové stĺpy priemeru min.150mm, hranoly 100x80mm, podesty z fošní hr. nin 36mm. Použitie laná musia byť s oceľovým jadrom s priemerom 16mm, lanové siete musia byť v súlade s STN 1176 1-11.

POPIS PRVKOV

1 Kladina

Kladina je tvorená ležatým brvnom vo výške 50cm nad terénom. Slúži ako prvok na precvičenie rovnováhy. V zostave sa opakuje viackrát.

Kritická výška pádu: 0,5m.

2 Rúčkovanie

Rúčkovanie tvoria lanové chyty určené na rúčkovanie, v počte 7ks. Chyty sú zavesené na vodorovnom brvne medzi 2 stĺpmi. Na zjednodušenie prechodu môže byť medzi stĺpmi upevnené lano s oceľ. jadrom vo výške 40cm, ktoré bude slúžiť ako opora pre nohy.

Kritická výška pádu: 2m.

3 Lanový prechod Spojené laná

Prvok pozostáva z lanovej siete 2x3,6m. Sieť pozostáva z horného lana ukotveného k stĺpom vo výške 250cm nad terénom a spodného lana 50cm nad terénom. Tieto dve laná sú spojené piatimi zvislými lanami v rozstupoch 0,6m.

Kritická výška pádu: 0,5m.

4 Pníky na preskok

Pníky sú tvorené agátovými guľatinami rôznej výšky. Slúžia na precvičenie rovnováhy.

Kritická výška pádu: 0,5m.

5 Lanový pohyblivý prechod

Tento prvok je tvorený lanovou sieťou (2x2,5m, oko 0,3x0,3m, laná slúžia ako madlo), ktorá je ukotvená na nosné stĺpy na oboch koncoch v 4 bodoch. Dĺžka prechodu je 2,5m. Sieť je prehnutá a vytvára tak pohyblivý mostík.

PROJEKT VÝSTAVBY DETSKÝCH INKLUZÍVNYCH IHRÍSK

Kritická výška pádu je 0,45m.

6 Liany

Liany sú tvorené 2 lanami. Horné lano je uchytené vo výške 2,3m nad spodným lanom. Dĺžka lán je 3,5m.

Na hornom lane visia liany dĺžky 1,2m v rozstupoch 0,7m. Spodné lano vedie z podesty na podestu. Kritická výška pádu je 0,45m. Hore medzi stĺpmi je guľatina, ktorá slúži ako stužujúci prvok.

7 Lanový mostík s tromi lanami

Tvorí ho tri laná ukotvené na drevené stĺpy v dvoch úrovniach - jedno lano slúži na chodenie, dve laná na bokoch ako madlo.

Kritická výška pádu je 0,5m.

8 Lanový prechod Dve laná

Tvorí ho dve laná \varnothing 16mm v dvoch úrovniach - jedno slúži na chodenie, druhé ako madlo.

Pripevnené sú na zvislé drevené stĺpy. Stĺpy sú v hornej časti prepojené guľatinou priemeru 100-120mm, ktorá zabezpečuje tuhosť konštrukcie.

Kritická výška pádu je 0,5m.

9 Podesta +50cm

Podesta je tvorená agátovými hranolmi 8x10cm a fošňami hrúbky 3,8cm kotvenými k agátovému stĺpom. Podesta sa v zostave nachádza viackrát a tvorí prestupné body medzi jednotlivými prvkami zostavy.

Kritická výška pádu je 0,5m.

Vyznačená dopadová plocha je zo štrku frakcie 4-8mm vo vrstve 300mm.

Rozmery dopadovej plochy: 3,5 x 4,1 m (14,35m²)

Potrebný priestor: 23,2x10m

Maximálny počet užívateľov: na každý prvok 1

B9 TECHNICKÁ SPRÁVA PINTA

Pri výrobe prvkov detského ihriska sa musí postupovať podľa noriem STN EN 1176-1 až 11.

Preliezka je tvorená dvoma podestami (palubami):

Nízka podesta vo výške 39cm nad terénom - na podestu sa vchádza po rampe z jednej strany alebo po lezeckej stene. Lezecké steny sú kolmé a umiestnené z oboch strán lode.

Vyššia podesta vo výške 99cm nad terénom - je prístupná schodmi z nižšej podesty alebo sa na ňu vchádza po lezeckej lanovej sieti, ktorá vedie z terénu. Je na nej umiestnené kormidlo. Na zadnej strane lode na vyššej podeste je umiestnená laminátová šmýkala. Zábradlie na podestách siaha do výšky 73 až 76cm.

V stenách lode sú vytvorené dva otvory s rozmermi 49x49cm. Z podesty vo výške 39cm je pod kormidlom otvor s rozmermi 85x54cm vedúci na terén.

Rozmery dopadovej plochy: nie je potrebná, trávnik

Potrebný priestor: 11,64 x 5,5 m

Kritická výška pádu: 0,99m

Počet užívateľov: 12